

PEMBUATAN BUKU SAKU SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATERI JAMUR KELAS X SMA

Ria Anjelita¹, Syamswisna², Eka Ariyati²

Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan P.MIPA FKIP Untan Pontianak

Email: riaasiahaan@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the feasibility of a pocket book as a medium of learning on mushroom material of at the tenth grade of senior high school. This research was a qualitative research with descriptive method. Pocket book made as a medium of learning using double glossy paper side with a length of 13 cm and 9.2 cm wide. The pocket book consists of cover, introduction, table of contents, contents, bibliography and attachments. The pocket book was validated by five validators consisting of two lecturers of Biology Education Program, Faculty of Education Tanjungpura University and one of biology teacher at SMA Taruna Bumi Khatulistiwa, one biology teacher at SMA Kristen Maranatha and one of biology teacher of SMAN 1 Sungai Ambawang. Based on the results of media validation analysis that has been given by the five validators, then obtained the average total validation is 3.76 (valid) which means pocket book media worthy of use as a medium of learning on mushroom material tenth grade of senior high school.

Keywords : medium of learning, mushroom, pocket book

PENDAHULUAN

Materi jamur di kelas X SMA merupakan salah satu materi dalam pembelajaran biologi. Berdasarkan pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) kompetensi dasar pada materi jamur yaitu mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur berdasarkan hasil pengamatan, percobaan dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan. Kompetensi dasar tersebut menuntut pengalaman belajar yang diperoleh siswa berupa kemampuan dalam melakukan pengamatan morfologi jamur, kemampuan melakukan kajian literatur tentang reproduksi jamur dan kemampuan menggali informasi tentang peranan jamur bagi kehidupan. Untuk

mendukung ketercapaian kompetensi dasar tersebut dibutuhkan suatu sarana pendukung yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep pembelajaran salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar (Santyasa, 2007). Menurut Susilana (2008) media pembelajaran memiliki fungsi yaitu: (1) memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik, (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan

daya indera, (3) menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar, (4) memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya, (5) memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama. Menurut Rudy Brets (dalam Sanjaya 2008), ada 7 klasifikasi media, yaitu: (1) media audiovisual gerak, seperti: film suara, pita video dan film tv; (2) media audiovisual diam, seperti: film rangkai suara; (3) media audio semi gerak, seperti: tulisan jauh bersuara; (4) media visual bergerak, seperti: film bisu; (5) media visual diam, seperti: foto dan *slide* bisu; (6) media audio, seperti: radio dan telepon; (7) media cetak, seperti: modul dan buku.

Media cetak merupakan salah satu media yang pembuatannya melalui proses pencetakan yang menyajikan pesan melalui huruf dan gambar untuk memperjelas pesan atau informasi yang disampaikan (Susilana, 2008). Salah satu jenis media cetak adalah buku. Menurut Rustan (2008) buku merupakan media yang berfungsi menyampaikan informasi dalam bentuk cerita, laporan dan pengetahuan. Buku berisi lembaran-lembaran halaman yang cukup banyak sehingga harus dijilid dengan baik agar lembaran-lembaran kertasnya tidak tercerai berai. Pemanfaatan buku sebagai media informasi sudah sangat umum sehingga ada banyak jenis buku seperti buku cerita, komik, majalah, kamus dan buku saku.

Buku saku adalah buku berukuran kecil yang dapat disimpan di dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana (Pusat Bahasa, 2016). Menurut Sankarto dan Endang (2008), buku saku memiliki beberapa karakteristik yaitu: (1) jumlah halaman tidak dibatasi, minimal 24 halaman, (2) disusun mengikuti kaidah penulisan ilmiah populer, (3) penyajian informasi sesuai dengan kepentingan,

(4) pustaka yang dirujuk tidak dicantumkan dalam teks, tetapi dicantumkan pada akhir tulisan, (5) dicantumkan nama penyusun.

Buku saku merupakan salah satu media cetak yang memiliki kelebihan dan kelemahan (Susilana, 2008). Adapun kelebihan buku saku yaitu : (1) dapat menyajikan pesan atau informasi dalam jumlah yang banyak, (2) pesan atau informasi dapat dipelajari oleh siswa sesuai dengan kebutuhan minat dan kecepatan masing-masing, (3) dapat dipelajari kapan dan dimana saja karena mudah dibawa, (4) akan lebih menarik apabila dilengkapi dengan gambar dan warna, (5) perbaikan/revisi mudah dilakukan. Kelemahan buku saku yaitu : (1) proses pembuatannya membutuhkan waktu yang cukup lama, (2) bahan cetak yang tebal akan membosankan dan mematikan minat siswa yang membacanya, (3) apabila jilid dan kertasnya jelek, bahan cetak akan mudah rusak dan sobek.

Menurut Mawardi (2009) halaman pada buku saku berkisar 75 sampai 100 halaman sehingga dapat menyajikan informasi dalam jumlah yang banyak. Pemilihan media buku saku karena buku saku dapat memuat informasi yang ingin disampaikan dalam jumlah yang banyak, mengandung unsur teks, gambar, foto dan warna, apabila disajikan dengan baik dapat menarik minat dan perhatian siswa. Pada umumnya sekolah-sekolah hanya menggunakan buku ajar yang didominasi dengan tulisan dan sedikit gambar jamur sehingga dengan penggunaan media buku saku diharapkan dapat digunakan sebagai pendukung buku ajar tersebut sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi jamur untuk mendukung ketercapaian kompetensi dasar pada materi jamur kelas X SMA yang berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Selain itu buku saku memiliki ukuran yang kecil sehingga mudah

untuk dibawa sehingga memungkinkan guru untuk menggunakan metode pembelajaran *field trip* atau pengamatan langsung di lapangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Menurut Sugiyono (2011) penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang dilakukan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive sampling*. Menurut Subana (2005) metode deskriptif adalah prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menuturkan dan menafsirkan data yang berkenaan dengan fakta, keadaan, variabel, dan fenomena yang terjadi saat penelitian berlangsung dan menyajikannya apa adanya.

Pembuatan Media Buku Saku

Pada penelitian ini alat yang digunakan untuk membuat buku saku adalah penggaris, pensil, *cutter*, gunting, laptop dan printer. Sedangkan bahan yang digunakan adalah kertas *glossy double side* yang dipotong dengan ukuran panjang 13 cm dan lebar 9,2 cm.

Pembuatan buku saku disesuaikan dengan silabus mata pelajaran biologi kelas X SMA yang menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Buku saku yang dibuat terdiri dari sampul, kata pengantar, daftar isi, isi (berupa materi jamur pada mata pelajaran Biologi di kelas X SMA), daftar pustaka.

Buku saku dalam penelitian ini sebelum digunakan sebagai media pembelajaran divalidasi oleh validator. Validasi merupakan suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (content) dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian (Yuliyanto, 2010). Dalam

pembuatan media buku saku validasi dimaksudkan untuk menguji kelayakan media buku saku sebagai salah satu media pembelajaran biologi khususnya pada materi Jamur di Kelas X SMA.

Validasi dilakukan oleh 5 orang validator yaitu 2 dosen Pendidikan Biologi FKIP UNTAN dan 3 orang guru biologi kelas X SMA yaitu SMA Taruna Bumi Khatulistiwa, SMA Kristen Maranatha dan SMA Negeri 1 Sungai Ambawang.

Instrumen Penelitian

Menurut Tayibnapis (2008) instrumen merupakan alat untuk merekam informasi yang akan dikumpulkan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar validasi media pembelajaran buku saku yang terdiri dari 3 aspek yaitu aspek format, isi dan bahasa.

Langkah-langkah validasi merupakan modifikasi dari Khabibah (dalam Yamasari, 2010):

- 1) Membuat dan menganalisis tabel instrumen validasi buku saku pada materi jamur kelas x SMA
- 2) Mencari rata-rata tiap kriteria dari kelima validator dengan rumus:

$$K_i = \frac{\sum_{h=1}^5 V_{hi}}{5} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

K_i = rata-rata kriteria ke-i
 V_{hi} = skor hasil penilaian validator ke-h untuk kriteria ke-i
i = kriteria
h = validator

- 3) Mencari rata-rata ketiga aspek dengan rumus:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^3 K_{ij}}{3} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

A_i = rata-rata aspek ke- i

K_{ij} = rata-rata untuk aspek ke- i
kriteria ke- j

n = banyak kriteria dalam aspek
ke- i

j = kriteria

ij = aspek ke- i kriteria ke- j

- 4) Mencari rata-rata total validasi
dengan rumus:

$$RVT = \frac{\sum_{i=1}^3 A_i}{4} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

RTV = rata-rata total validasi

A_i = rata-rata aspek ke- i

i = aspek

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pemilihan media buku saku karena buku saku dapat memuat informasi yang ingin disampaikan dalam jumlah yang banyak, mengandung unsur teks, gambar, foto dan warna, apabila disajikan dengan baik dapat menarik minat dan perhatian siswa. Pada umumnya sekolah-sekolah hanya menggunakan buku ajar yang didominasi dengan tulisan dan sedikit gambar jamur sehingga dengan penggunaan media buku saku diharapkan dapat digunakan sebagai pendukung buku ajar tersebut sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi jamur untuk mendukung ketercapaian kompetensi dasar pada materi jamur kelas X SMA yang berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Tabel 1: Data Hasil Validasi Media Buku Saku

Aspek	Kriteria	Validator ke-					(Ki)	(Ai)
		1	2	3	4	5		
Format	Penggunaan tipografi yang baik	4	4	4	3	4	3,8	3,8
	Kesesuaian format penulisan buku saku	4	4	4	3	4	3,8	
	Kesesuaian rumusan materi dalam buku saku dengan indikator pembelajaran di silabus	4	3	3	3	4	3,4	3,67
Isi	Kejelasan materi jamur yang ditampilkan pada media buku saku	4	4	4	3	4	3,8	
	Kejelasan gambar dalam menyampaikan konsep jamur melalui buku saku	4	4	4	4	3	3,8	
Bahasa	Kebakuan bahasa yang digunakan pada buku saku	4	4	4	2	4	3,6	3,8
	Penggunaan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) pada	4	4	4	3	4	3,8	

buku saku									
Penggunaan	bahasa	yang							
sederhana	dan	mudah	4	4	4	4	4	4	
dimengerti oleh siswa									
RTV_{TK}									3,76

Keterangan: Ki = Rata-rata tiap kriteria
 Ai = Rata-rata tiap aspek
 RTV = Rata-rata total validasi

Kriteria kevalidan:

$3 \leq RTV \leq 4$: valid (layak)

$2 \leq RTV \leq 3$: cukup valid

$1 \leq RTV \leq 2$: tidak valid (Khabibah *dalam* Yamasari, 2010)

Lembar validasi media pembelajaran buku saku mencakup tiga aspek yaitu aspek format yang terdiri dari 2 kriteria, aspek isi yang terdiri dari 3 kriteria dan aspek bahasa yang terdiri dari 3 kriteria.

Rata-rata aspek format media buku saku adalah 3,8 (valid), rata-rata aspek

isi adalah 3,67(valid) dan rata-rata aspek bahasa adalah 3,8 (valid). Untuk rata-rata total validasi media buku saku yaitu 3,76 (valid) yang berarti media buku saku layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi jamur di kelas X SMA.

Pembahasan

Dalam penelitian buku saku dicetak dengan kertas *glossy double side*, dengan panjang 13 cm dan lebar 9,2 serta dijilid spiral. Buku saku terdiri dari 77 halaman yang berisi materi jamur di kelas X SMA.

Validasi buku saku dilakukan untuk mengetahui kelayakan atau kevalidan media terhadap pembelajaran. Validasi dilakukan oleh 5 orang validator yaitu 2 dosen Pendidikan Biologi FKIP UNTAN dan 3 orang guru biologi kelas X SMA yaitu SMA Taruna Bumi Khatulistiwa, SMA Kristen Maranatha dan SMA Negeri 1 Sungai Ambawang. Pada lembar validasi buku saku terdapat 3 aspek yang digunakan untuk menguji layak atau tidak buku saku digunakan di sekolah, yaitu format, isi, dan bahasa. Ketiga aspek tersebut dikembangkan dari lembar validasi media Yamasari (2010).

Aspek format terdiri dari 2 kriteria. Kriteria pertama yaitu penggunaan tipografi yang baik memiliki nilai rata-rata 3,8. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran tulisan, jarak antar kata, jarak antar kalimat dan kombinasi antara tulisan dengan *background* menghasilkan kontras yang cukup baik (valid). Menurut Triadi (2010) tipografi merupakan ilmu dalam memilih dan menata huruf dengan pengaturan penyebarannya pada ruang-ruang yang tersedia untuk menciptakan kesan tertentu sehingga dapat menolong pembaca untuk mendapatkan kenyamanan pembaca. Prinsip-prinsip tipografi yaitu *legibility* (kualitas pada huruf membuat huruf tersebut dapat dibaca), *readability* (penggunaan huruf dengan memperhatikan hubungannya dengan huruf lain sehingga terbaca), *visibility* (kemampuan suatu huruf, kata, kalimat dalam suatu karya komunikasi visual dapat terbaca dalam jarak

tertentu) dan *clarity* (kemampuan huruf-huruf dapat dibaca dan dimengerti oleh pengamat yang dituju). Buku saku yang dibuat menggunakan jenis huruf Times New Roman dan Comic Sans Ms dengan ukuran 9 – 12 poin. Times New Roman merupakan jenis huruf dari kelompok serif sering ditemukan pada surat kabar, buku dan majalah, jenis kelompok huruf serif membuat mata nyaman ketika membaca teks yang panjang. Comic Sans Ms merupakan jenis huruf dari kelompok sans serif. Huruf dari kelompok sans serif memberi kesan formal atau profesional, mata bisa membaca dan mengenal huruf dengan cepat. Ukuran huruf yang digunakan adalah 9 – 12 poin, apabila menggunakan huruf yang lebih besar akan menambah jumlah halaman buku. Menurut Susilana (2008) buku yang tebal akan mengurangi minat siswa dalam menggunakan buku saku. Tulisan dicetak dengan warna hitam dan pada tiap bagian buku saku diberi *background* yang berbeda untuk mempermudah siswa dalam menggunakan.

Kriteria kedua pada aspek format yaitu kesesuaian format penulisan buku saku memiliki nilai rata-rata 3,8. Hal ini menunjukkan bahwa format buku saku yang terdiri dari kata pengantar, daftar isi, daftar pustaka dan lampiran valid.

Aspek isi terdiri dari 3 kriteria. Kriteria pertama yaitu kesesuaian rumusan materi dalam buku saku dengan indikator pembelajaran di silabus memiliki nilai rata-rata 3,4 yang menunjukkan bahwa kriteria pertama valid. 3 orang validator memberi nilai 3 pada kriteria pertama karena pada materi pengelompokan jamur tidak terdapat kelompok jamur dari kelas Zygomycetes. Penulis tidak menyertakan kelas Zygomycetes pada buku saku jamur karena inventarisasi jamur yang dilakukan merupakan inventarisasi untuk jamur makroskopis yaitu jamur dari kelas Ascomycetes,

Basidiomycetes dan Deuteromycetes. Kriteria pertama mendapat saran dari validator agar menyusun semua materi pada pelajaran biologi dalam bentuk buku saku. Saran tersebut dapat dipertimbangkan dalam pengembangan buku saku pada materi biologi lainnya.

Kriteria kedua pada aspek isi yaitu kejelasan materi jamur yang ditampilkan pada media buku saku memiliki nilai rata-rata 3,8 yang menunjukkan bahwa kriteria kedua valid. Kriteria kedua mendapat saran agar manfaat jamur pada bagian lampiran tidak dikosongkan atau hanya diberi tanda hubung (-). Saran tersebut dapat diterima untuk pengembangan buku saku.

Kriteria ketiga pada aspek isi yaitu kejelasan gambar dalam menyampaikan konsep jamur melalui buku saku memiliki nilai rata-rata 3,8 menunjukkan bahwa kriteria ke ketiga valid. Menurut Bensley (2008), gambar pada buku dapat menghilangkan kesan monoton pada bacaan dan dapat membantu pembaca dalam memahami pesan yang disampaikan. Kriteria ketiga mendapat saran agar gambar peta lokasi inventarisasi jamur dicantumkan. Saran tersebut dapat diterima untuk pengembangan buku saku.

Aspek bahasa terdiri dari 3 kriteria. Kriteria pertama yaitu kebakuan bahasa yang digunakan pada buku saku memiliki nilai rata-rata 3,6 menunjukkan bahwa kriteria pertama valid. Kriteria pertama mendapat saran agar konsisten dalam penulisan nama ilmiah. Menurut Rahayu (2007) berkomunikasi berarti menyampaikan pesan kepada seseorang untuk direspon. Agar respon sesuai dengan harapan, bahasa harus disusun dengan baik, benar dan dipahami oleh kedua belah pihak. Salah satu cara agar komunikasi adalah penggunaan ragam bahasa baku. Ragam bahasa baku standar atau bahasa baku memiliki ciri-ciri yaitu kemantapan dinamis (berupa kaidah dan aturan yang tetap), kecerdasan (mengungkapkan pemikiran

secara teratur, logis dan masuk akal), dan keseragaman (proses penyeragaman kaidah). Pada buku saku yang dibuat tidak konsisten dalam penulisan nama ilmiah kelompok jamur yaitu antara –mycetes dengan –mycota, hal tersebut dapat menyebabkan pemahaman dari siswa bahwa antara kelompok jamur yang menggunakan –mycetes dengan –mycota memiliki arti yang berbeda.

Kriteria kedua pada aspek Bahasa yaitu penggunaan ejaan yang disempurnakan (EYD) pada buku saku memiliki nilai rata-rata 3,8 menunjukkan bahwa kriteria kedua valid. Sedangkan, kriteria ketiga pada aspek Bahasa yaitu penggunaan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti oleh siswa memiliki nilai rata-rata 4 menunjukkan bahwa kriteria ketiga valid.

Berdasarkan hasil analisis validasi media yang telah diberikan oleh kelima validator, maka diperoleh rata-rata total validasi yaitu 3,76 (kategori valid) (TABEL 1), hal ini berarti media buku saku layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi Jamur di kelas X SMA.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Media buku saku dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi jamur di kelas X SMA dengan rata-rata total validasi 3,76.

Saran

Buku saku yang telah dibuat dapat diimplementasikan dalam pembelajaran untuk mengetahui respon siswa dan keefektifan buku saku sebagai media pembelajaran pada materi jamur kelas X SMA.

DAFTAR PUSTAKA

- Bensley, Robert J. (2008). **Metode Pendidikan Kesehatan Masyarakat**. Jakarta: EGC
- Mawardi Doni. (2009). **Cara Mudah Menulis Buku dengan Metode 12 Pas**. Jakarta: Raih Asa Sukses
- Pusat Bahasa. (2016). **Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa**. Jakarta: Gramedia
- Rahayu, Minto. (2007). **Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi**. Jakarta: Grasindo
- Rustan, Surianto. (2008). **Layout Dasar dan Penerapannya**. Jakarta: Gramedia
- Sanjaya, Wina. (2008). **Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran**. Jakarta: Kencana
- Sankarto, Bambang S dan Endang S Setyorini. (2008). **Pedoman Pengemasan Informasi**. Materi Pendampingan Pusat Informasi Pertanian dan Unit Pelayanan Informasi Pertanian Kabupaten. Jakarta: Departemen Pertanian
- Santyasa, I Wayan. (2007). **Model-Model Pembelajaran Inovatif**. Makalah untuk Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru-Guru SMP dan SMA di Nusa Penida. Bali
- Subana, M dan Sudrajat. (2005). **Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah**. Pustaka Setia : Bandung
- Sugiyono. (2011). **Metode Penelitian Kombinasi**. Bandung: Alfabeta
- Susilana, Hadi dan Cepi Riyana. (2008). **Media Pembelajaran Hakekat Pengembangan Pemanfaatan dan Penilaian**. Bandung: Wacana Prima
- Tayibnapis, Farida Yusuf. (2008). **Evaluasi Program dan**

**Instrumen Evaluasi untuk
Program Pendidikan dan
Penelitian.** Jakarta: Rineka Cipta

Triadi, Dendi dan Addy Sukma Bharata.

(2010). **Ilmu Komunikasi Suatu
Pengantar.** Yogyakarta: ANDI

Yamasari, Yuni. (2010, 4 Agustus).

**Pengembangan Media
Pembelajaran Matematika
Berbasis ICT yang Berkualitas.**

Seminar Nasional Pascasarjana X-
ITS: Surabaya

Yulianto, Andy Rudi. (2010).

**Perancangan Media
Pembelajaran Interaktif (MPI)
Pada Mata Kuliah Pratik Beton.**

(Skripsi). Surakarta: Universitas
Sebelas Maret